

Metode dekapsulasi kista artemia

Metode dekapsulasi kista artemia

Prakata

Standar ini diterbitkan oleh Badan Standarisasi Nasional (BSN) sebagai pihak yang berwenang mengkoordinasikan standar sesuai dengan Keppres RI No. 13 tahun 1997. Standar ini dimaksudkan untuk dapat dipergunakan oleh produsen benih, penangkar dan instansi yang memerlukan.

Penyusunan standar ini menggunakan acuan dari :

- a. Pedoman penulisan Standar Nasional Indonesia (SNI) yang dikeluarkan oleh dewan Standardisasi Nasional No. 08/BSN/2000
- b. Data dan informasi Teknis dan pihak dan instansi terkait
- c. Keputusan Menteri Pertanian No 26/Kpts/OT.210/I/98
- d. Hasil penelitian , kajian dan perekayasa Balitbangkan, UPT Ditjen Perikanan Departemen Pertanian dan Perguruan Tinggi.

Daftar Isi

Prakata	i
Daftar Isi.....	ii
Pendahuluan.....	iii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Prinsip metode	1
3 Gangguan-gangguan	1
4 Bahan dan Peralatan.....	1
5 Metode dekapsulasi.....	1
Daftar Pustaka	4

Pendahuluan

Standar metode dekapsulasi kista artemia disusun berdasarkan kebutuhan pasar akan jaminan mutu biologis dan kesehatan yang akurat. Teknik dekapsulasi kista artemia harus dilakukan dengan teknik yang benar.

1 Ruang lingkup

Teknik dekapsulasi kista artemia merupakan suatu upaya untuk melarutkan kista melalui proses oksidasi dengan menggunakan bahan aktif khlor tanpa membunuh/merusak embrio.

2 Prinsip metode

Metode yang diterapkan dalam teknik dekapsulasi kista artemia ini adalah metode ARC (P. Sorgeloos, P. Lavens, P. Leger, W. Tackaert and D. Versichele. 1986. Manual for the Culture and Use of Brine Shrimp in Aquaculture. Artemia Reference Center, Belgium) yang telah dibakukan untuk mempercepat proses penetasan, efisiensi energi, desinfeksi serta memudahkan pemanenan nauplius dalam wadah penetasan.

3 Gangguan-gangguan

Kecerobohan dalam kontrol suhu selama dekapsulasi dapat berakibat kerusakan artemia

4 Bahan dan Peralatan

Bahan dan peralatan yang digunakan dalam teknik dekapsulasi kista artemia ini adalah sebagai berikut :

4.1 Bahan:

- Kista artemia
- Lautan khlorin (NaOCl)
- Larutan natrium hidroksida (NaOH) 40%
- Larutan natrium thiosulfat ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$) 1%
- Air laut bersih

4.2 Peralatan

- Saringan 100 - 150 μ
- Tabung/ember dengan dasar kerucut
- Gelas ukur

- Timbangan
- Aerator
- Thermometer

5 Metode dekapsulasi

5.1 Menghitung kebutuhan bahan.

- Untuk mendekapsulasi 1 g kista artemia dibutuhkan 0,5 g bahan aktif NaOCl, 14 ml larutan total untuk dekapsulasi dan 0,33 ml NaOH 40%.
- Jika diketahui kista artemia yang akan didekapsulasi sebanyak 100 g dan kandungan bahan aktif larutan khlorin (NaOCl) 150 g/l, maka jumlah bahan aktif yang dibutuhkan untuk proses dekapsulasi adalah $100 \text{ gram} \times 0,5 = 50 \text{ gram}$. Dengan demikian volume larutan dari bahan-bahan yang dibutuhkan untuk dekapsulasi adalah sebagai berikut :
 - Volume larutan NaOCl : $50 \times 1000/150 = 333 \text{ ml}$.
 - Volume NaOH 40%: $0,33 \text{ ml} \times 100 = 33 \text{ ml}$.
 - Volume pendekapsulasian : $14 \times 100 = 1400 \text{ ml}$, terdiri atas 333 ml NaOCl, 33 ml NaOH 40% dan 1.034 ml air laut.

5.2 Teknik dekapsulasi

- Sebelum melakukan proses dekapsulasi, terlebih dahulu kista artemia direndam dalam air tawar selama 2 jam.
- Angkat dan saring kista artemia, kemudian masukkan dalam wadah pendekapsulasian.
- Masukkan air laut.
- Masukkan larutan NaOCl.
- Masukkan larutan NaOH 40%.
- Berikan aerasi yang cukup kuat.
- Turunkan suhu larutan dekapsulasi jika melebihi 35 °C dengan cara menambahkan es yang dibungkus dalam kantong plastik tertutup.
- Hentikan proses dekapsulasi setelah terjadi perubahan warna dari coklat menjadi warna jingga atau jingga kemerah-merahan.
- Angkat dan cuci kista hasil dekapsulasi tersebut dengan air tawar sampai bersih dan bau khlor hilang.

- j. Bilas kista tersebut dengan air tawar yang mengandung larutan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 1% (± 10 g $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ dalam 10 l air).
- k. Lakukan pembilasan terakhir dengan air tawar secukupnya, kemudian ditiriskan.
- l. Kista hasil dekapsulasi dapat langsung ditetaskan atau disimpan dalam refrigerator, dan dihindarkan dari sinar matahari langsung karena dapat membunuh embrionya.

Daftar Pustaka

- Sorgeloos, P., P. Lavens, P. Leger, W. Tachaert and D. Versichele. 1986. Manual for the Culture and Use of brine shrimp in aquaculture. Artemia Reference Center, Belgium. p. 319.
- Persoone, G., P. Sorgeloos, O. Roels, O. and E. Jaspers (ed.). The Brine Shrimp Artemia: Morphology, Genetics, Radiobiology, Toxicology. Universa Press, Wetteren, Belgium, p. 345



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id